



«Hald meg i handa, fortel meg

kva som skjer» - Ei litteraturstudie om ikkje-

medikamentell handtering av delirium.

"Hold my hand, tell me what's

going on" - A literary study on non-

pharmacological managing of delirium.

Kandidatnummer: 337

Bachelorutdanning i sjukepleie

Høgskulen på Vestlandet v/Campus Førde

12/12/22

Samandrag

Tittel: «Hald meg i handa, fortel meg kva som skjer» - Ei litteraturstudie om ikkje-medikamentell handtering av delirium.

Bakgrunn: Delirium er ein tilstand der pasienten opplever akutt funksjonssvikt. Tilstanden kan lett oversjåast, eller bli mistolka. Eldre pasientar, over 65 år, er særleg utsett, og kan oppleve uheldige konsekvensar som følgje av tilstanden: forlenga sjukehusopphald, auka kognitiv svikt, auka hjelpebehov og verste utfall død. Samansetting av sårbarheita hjå pasientane og utløysande faktorar er årsak til delirium. Medikament i behandling av delirium har ikkje dokumentert effekt, og kan gi negative påverknadar for pasienten. Sjukepleiarar står i god posisjon til å kunne handsame delirium ikkje-medikamentelt ved hjelp av god sjukepleie.

Problemstilling: Korleis kan ein som sjukepleiar yte god ikkje-medikamentell behandling til eldre pasientar med delirium?

Metode: Faglitteratur, pensum og forskingsartiklar har gitt grunnlaget for ein litteraturstudie. Gjennom systematisk søk i Academic Search Elite, Cinahl og MEDLINE blei det funne 4 forskingsartiklar, av kvalitativ og kvantitativ design som er nytta i drøftinga.

Resultat: Funna påpeikar aukande interesse for ikkje-medikamentell ivaretaking av pasientar med delirium. Ein ser ulike intervensjonar, samt auka fokus på kunnskap hjå sjukepleiar og samhandling for å bryte barrierar.

Konklusjon: Auka fokus på kunnskap hjå personalet, samansett og personsentrert sjukepleie for å ivareta grunnleggande behov hjå pasient i aktivt delirium og fokus på å bryte barrierar som hindrar god handtering av delirium er gode intervensjonar for god handsaming av pasientar med delirium for å redusere negative konsekvensar etter opplevd delirium.

Nøkkelord: Delirium, ikkje-medikamentell behandling, grunnleggande behov, kunnskap og barrierar

Summary

Title: “Hold my hand, tell me what’s going on” – A literary study on non-pharmacological managing of delirium.

Background: Delirium is a condition patients experiences acute functional impairment. The condition can easily be overlooked and misinterpreted. Elderly patients, over the age of 65 years, are particularly vulnerable, and may experience unfortunate consequences: longer hospital stays, cognitive impairment, increased need for assistance and in worst case death. A combination of predisposing factors and triggering factors cause delirium. There is no documented effect of medical treatment of delirium, however it could add further negative impacts. Nurses are in a good position to treat delirium non-pharmacological with help of good nursing.

Research question: How can nurses promote good non-medical treatment for elderly patients suffering delirium?

Methods: Non-fiction, syllabus and research articles have provided the basis for this literature study. Through a systematic search in Academic Search Elite, Cinahl and MEDLINE, 4 research articles were found of qualitative and quantitative design, which are used in the answer.

Result: Increased interest in non-pharmacological management in looking after patients with delirium. The focus is primarily on multifactorial measures, as well as increased focus on knowledge among nurses and interaction to break down barriers.

Conclusion: Increased focus on knowledge among the staff, combined and person-centered nursing to ensure the basic needs of patients with active delirium and a focus on breaking down barriers that prevent good management of delirium to reduce negative consequences after experienced delirium.

Keywords: Delirium, non-medical treatment, basic needs, knowledge, barriers.

Innhaldsliste

1.	Innleiing.....	1
1.1	Bakgrunn for val av tema.....	1
1.2	Problemstilling med avgrensing.....	2
1.2.1	Begrepsforklaring: Ikkje-medikamentell behandling.....	2
1.2.2	Begrepsforklaring: Den eldre pasienten.....	3
2.	Teori.....	4
2.1	Delirium – ikkje ein sjukdom.....	4
2.1.1	Risikofaktorar.....	4
2.1.2	Symptom, funn og forlaup.....	5
2.1.3	Førebygging og behandling av delirium.....	6
2.1.4	Kartlegging og diagnostisering.....	8
2.1.5	Prognosar og konsekvensar av delirium.....	9
2.2	Grunnleggande sjukepleie.....	10
2.2.1	Hendersons definisjon av sjukepleiefunksjon.....	10
2.3	Overordna føringar for sjukepleie.....	11
3.	Metode.....	13
3.1	Val av metode.....	13
3.2	Søkehistorikk og val av søkemotor.....	13
3.2.1	Søkehistorikk.....	13

3.3	Analyse og kritikk av kjelder	14
3.4	Kritikk av metode	14
3.5	Etiske refleksjonar	14
4.	Resultat/funn.....	16
4.1	Kunnskap og erfaring	16
4.2	Førebygging og behandling	17
4.3	Barrierer	18
5.	Drøfting	19
5.1	Kunnskap og erfaring - vegen til god behandling	19
5.2	Korleis behandle med ikkje-medikamentelle intervensjonar?	20
5.2.1	Ernæring og væske.	21
5.2.2	Mobilisering	21
5.2.3	Hjelp til å oppfatte informasjon	22
5.2.4	Betydning av familienærvær	23
5.3	Eliminere barrierar for betring av prognose	24
6.	Konklusjon	27
7.	Kjeldeliste	28

FIGUR 1: Risiko og utløysande årsak

TABELL 1: Predisponerande og utløysande årsaker

VEDLEGG

1: Befolkningstabell frå SSB

2 Ikkje-medikamentelle førebyggjande og behandlande tiltak

3 PICO skjema

4 Inklusjon- og eksklusjonskriterier

5: Søkeshistorikk

6: Litteraturmatrise

7: Oversikt over analyserte intervensjonar

1. Innleiing

«Natta nærmar seg. På eit stille sjukehus kavar Per rundt på eit firemannsrom. Han gjer seg klar for å reise på arbeid. Mannen i 70-åra pakkar flittig i kofferten. Handdukar, toalettrullar, tomme medisinbeger. Alt skal med. Den klakkande lyden av rullande koffertjul forsvinn ut dørene. Sjukepleiaren kjem springande i det han svingar mot heisen. «Nei, nei Per, det er natt no!» sei ho strengt medan ho leier Per inn på det mørke rommet. Per skjønar ingenting. «Eg har ei busslast som ventar meg! Eg har ikkje tid til dette!». Stemma hans bryt natteroa, og mannen i trearsenga kremtar som eit varsamt hint om at han også denne natta strevar med å få sove. «Du må sove no. Det er natt.» kviskrar sjukepleiaren i det ho trekk føre forhenget, let døra varsamt att og vender attende til vaktrommet... »

Delirium blei beskrive allereie i Hippokrates si tid (400 f.kr) (Ranhoff, 2020, s. 458–459; Skålevåg, 2021), og blei sett i samanheng med akutt sjukdom, feber og forgifting. Dagens litteratur beskriv diagnosen som akutt forvirring, eller hjernesvikt, som potensielt aukar liggedøgn, funksjonssvikt og kostnader (Ranhoff, 2020, s. 458-459). Pasienten har 3-5 gongar auka risiko for å pådra seg komplikasjonar i sjukehus, lenger opphald i sjukehus og større behov for sjukeheim, samt 10 gongar høgare risiko før død ved delirium (Nasjonalt senter for aldring og helse, u.å.). Vanleg hjå eldre, men underdiagnostisert, og så mange som 11-42% av pasientar over 65 år utviklar delirium ved innleggelse på sjukehus (Neerland et al., 2013, s. 1596). Til tross for hyppig førekomst blir få av tilfella gjenkjent og dokumentert (Nasjonalt senter for aldring og helse, u.å.).

1.1 Bakgrunn for val av tema

Som sjukepleiarstudent har eg observert og handtert pasientar i delirisk fase. Då eit familiemedlem blei innlagt med alvorleg sjukdom og delirium som sekundærproblem, fekk eg på nært hald oppleve hans raske utvikling frå tilsynelatande frisk, til ukjenneleg. Frustrasjon, vandring og få klare augneblink vekte kjensler og sette preg. Eg ynskte etter dette å sjå korleis eg som framtidig sjukepleiar kan gjere ein skilnad hjå pasientar med delirium.

Temaet delirium er aktuelt i eit sjukepleiarperspektiv, då alle personar kan rammast av delirium om påverknaden er kraftig nok (Ranhoff, 2020 s.462). Ubehandla delirium kan gi auka hjelpebehov hos den enkelte pasient, og dermed vere ressurskrevjande både i spesialisthelsetenesta og den kommunehelsetenesta (Tretteteig & Stensson, 2020 s. 105).

Tittelen på litteraturstudien er inspirert av lege Rune Arild Larsen, som opplevde delirium ved alvorleg urinvegsinfeksjon. I ein erfaringsartikkel, legg han vekt på at god sjukepleie, som orientering og ei hand å halde i, er nøkkelen til å kome seg ut av delirium (Larsen, 2019).

1.2 Problemstilling med avgrensing

For å avgrense tema til ei god problemstilling nytta eg Thidemann si bok om bachelorskriving, der ho legg fram hjelpeverktøy til belysning av problemområda eg ynskte å fordjupe meg i (Thidemann, 2019, s. 43-50).

Hovudfokuset er sjukehusinnlagde over 65 år, med særleg risiko for delirium (Juklestad & Aarre, 2018, s. 251). Oppgåva er ikkje avgrensa med kjønn eller deliriums former, då forskingsartiklar i innleiande søk ikkje hadde avgrensingar på dette. Delirium tremens er ekskludert i teori og drøfting grunna mindre tilfelle av dette i dag (Ranhoff, 2020, s. 458). Målet var å tileigne meg kunnskap om faktorar som kan bidra til betre ikkje-medikamentell handtering av eldre pasientar i delirium.

Problemstilling: Korleis kan ein som sjukepleiar yte god ikkje-medikamentell behandling til eldre pasientar med delirium?

1.2.1 Begrepsforklaring: Ikkje-medikamentell behandling

Behandling er tiltaka som blir sett i verk for å kurere eller lindre sjukdom (Bertelsen, 2022, s. 25). Vitskapelege undersøkingar bidreg til at behandlarar har god kjennskap til kva behandling som er mest effektiv til dei ulike sjukdomane (Bertelsen, 2022, s. 25). Medikamentell behandling er alle behandlingar der ein tilfører kroppen kjemiske stoff som eksempelvis morfin intravenøst ved hjarteinfarkt eller penicillin i tablettform ved pneumoni

(Bertelsen, 2022, s. 25). Moment i ikkje-medikamentell behandling av delirium er å tilføre oksygen, korrigere ernæring og væskebalanse, kontroll av tarm- og blære funksjon, justere medisinar, rette opp i søvnforstyringar og leggje til rette for ro og kvile (Nasjonalt senter for aldring og helse, u.å.).

1.2.2 Begrepsforklaring: Den eldre pasienten

I følge det store medisinske leksikon (Engedal, 2019) definerar WHO eldre som personar mellom 60 og 74 år. Frå 75 år og vidare blir definert som gamle. Befolkninga i Norge per 2 kvartal 2022 er 5 435 536 personar, av desse er 1 300 739 frå 60 år til 100+ (Sjå vedlegg 1 for statistikk utrekning) (Statistisk sentralbyrå, u.å.).

Ranhoff (2020, s. 52) beskriv stor variasjonen av helse hjå eldre, då variablane av korleis ein har levd livet er store. To ulike individ på same alder kan ha ulike grad av hjelpebehov (Ranhoff, 2020 s. 53).

2. Teori

I dette kapittelet trekk eg fram relevant teori om delirium, sjukepleie teori og overordna føringar.

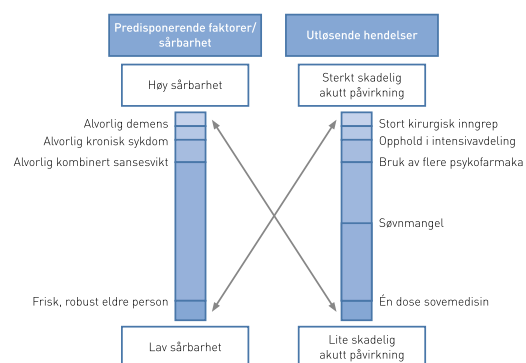
2.1 Delirium – ikkje ein sjukdom

I litteraturen blir delirium beskrive som akutt forvirringstilstand der medvitsevne, døgnrytme, orienteringsevne, konsentrasjonsevne og emosjonar hjå pasienten er påverka (Juklestad & Aarre, 2018 s. 249). Sidan det er ei samling av symptom blir delirium omtala som ein tilstand, ikkje ein sjukdom (Ranhoff, 2020 s. 460). Ulike faktorar skal til for å sette pasienten i risiko, både forholda som er hjå pasienten (predisponerande faktor) og forholda som får delirium til å oppstå (utløysande faktor) (Ranhoff, 2020 s. 464). Pasientar med hoftebrot og/eller kognitive svekkingar er særleg utsett (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 464). I oversiktsartikkelen «Delirium hos eldre» angir dei førekomsten av delirium hos innlagde pasientar frå 65 år og oppover, er ein stad mellom 11 og 42% (Neerland et al., 2013, s. 1597). I rapporten «Akutt syke eldre som kommer til sjukehus» (Næss et al., 2019, s. 55) beskrivast det at delirium ikkje blir avdekket eller dokumentert grunna spissa kompetanse knytt til organsjukdom eller multisjukelighet og at fokus på delirium dermed blir svekka.

2.1.1 Risikofaktorar

Når ein snakkar om risikofaktorar for utvikling av delirium ser ein på forholda som var til stades før innlegging (predisponerande faktorar) og dei forholda som kjem til (utløysande faktorar) (Ranhoff, 2020 s. 464). Alle pasientar utsett for akutt sjukdom, eller skade, er i risiko for utvikling av delirium, også ungdom og vaksne (Ranhoff, 2020, s. 264; Tretteteig & Stensson, 2020, s.107). Ein ser at

FIGUR 1: Risiko og utløysande årsak
(Ranhoff, 2020, s. 465).



pasientar med høg sårbarheit, og fleire predisponerande faktorar, treng lite påverknad av utløysande faktor for utvikling av symptom på delirium (Ranhoff, 2020, s. 465). Denne figuren nyttar også Neerland et al. i oversiktsartikkelen «Delirium hos eldre pasienter» (2013, s. 133) for å synleggjere kor lite som skal til for at ein står i fare for å utvikle delirium.

Tabell 1: predisponerande og utløysande årsaker til delirium
(Neerland et al., 2013, s. 1598).

Vanlege risikofaktorar (predisponerande)	Vanlege utløysande årsaker
Høg alder	Hoftebrot
Kognitiv svikt/demens	Kirurgiske inngrep
Depresjon	Infeksjon
Tidligere gjennomgått delirium	Hjerneslag
Omfattande komorbiditet	Akutt koronarsyndrom
Sansesvikt	Dehydrering/ernæringssvikt
Låg kroppsmasse	Metabolske forstyringar
	Smerter
	Polyfarmasi og sederande medikament

I den same forskinga finn ein tabell over vanlege predisponerande faktorar og utløysande årsaker til delirium. Kombinasjonen av predisponerande faktorar, og ein eller fleire utløysande årsaker, kan gjere det vanskeleg å finne årsak til delirium (Ranhoff, 2020, s. 465).

2.1.2 Symptom, funn og forlaup

Ved delirium opplever ein brå debut og fluktuering inn og ut av tilstanden gjennom døgnnet og over dagar, avhengig av kva tilstand og stress pasienten blir utsett for (Ranhoff, 2020, s.459). Sentrale symptom i delirium er at merksemda og konsentrasjonen blir svekka, reduserte kognitive funksjonar som korttidsminne og innprentingsevne, svekking av orienteringsevne og situasjonsinntrykk, hallusinasjonar og paranoia som kan lede til agitert åtferd, forstyringar i døgnrytme og søvnmønster (Ranhoff, 2020, s.459).

Kva type delirium pasienten er i blir beskrive avhengig av kva funn ein har, eller symptom pasienten opplever (Bertelsen, 2022, s. 23). Pasientane opplevast mindre krevjande og skapar mindre uro i avdelinga ved hypoaktivt delirium (Ranhoff, 2020, s. 459). Dei klassiske symptomata for ein pasient i hypoaktivt delirium er svekka merksemd, medvit og redusert

psikomotorikk. Det er blitt observert at dei blir stive i kroppen og bevegar seg lite. Hypoaktivt delirium er i følge Ranhoff (2020, s. 459) den mest alvorlege, men minst erkjente, sjølv om førekomsten er anslagsvis mellom 26-50%. Neerland et al., (2013, s. 1596) seier at underdiagnostiseringa kan vere eit resultat av manglande kunnskap og erfaringar i kognitiv vurdering, mistolking av delirium som demens eller depresjon, eller manglande kjennskap til pasienten sitt premorbide kognitive funksjonsnivå.

Hyperaktivt delirium der ein ser pasienten vandrar, hallusinerer og kan dra ut veneflonar og kateter viser seg mindre vanleg enn kva ein har trudd (Ranhoff, 2020, s. 459). Ranhoff beskriv vidare ei forstyrrende åtferd i avdelinga hjå desse pasientane, og at dei kan vere ei fare for seg sjølv eller andre. Tilstanden kan føre til utmatting, noko som kan vere uheldig ved alvorleg sjukdom som hjerneslag eller hjarteinfarkt. 1/3 av pasientane svingar mellom dei ulike typene, eit såkalla blanda delirium (Ranhoff, 2020, s. 459).

2.1.3 Førebygging og behandling av delirium

Både førebyggjande og behandlande tiltak bør gjennomgåast ved delirium, og gjennom integritetsbevarande sjukepleie skal dei grunnleggande behova hjå pasienten ivaretakast (Ranhoff, 2020, s. 467). Kirkevold (2020, s.86) beskriv dette som å ivareta behov for næring, væske og oksygen. Vidare skal sjukepleiar drive førebyggjande- og helsefremjande arbeid for at kroppens funksjonar og struktur skal oppretthaldast. Sjukepleiar skal anerkjenne og respektere pasienten sin identitet og rett til sjølvstendige avgjersle, samt vektleggje behov for sosial kontakt.

At sjukepleiaren evnar å sjå problem før dei oppstår eller utviklar seg til å bli alvorlege er ein viktig del av sjukepleiaren si rolle (Kirkevold, 2015, s. 203). Ranhoff beskriver at det er god vitskapeleg dokumentasjon på at førebygging nyttar, og at fleire studiar gjort av blant anna Sidiqqi et al., og Inouye et al., innehar sjukepleietiltak som førebygging (Ranhoff, 2020, s. 466). Avdelingar som tek hand om pasientar med høg risiko for utvikling av delirium bør ha fokus på generelle førebyggjande tiltak (Ranhoff, 2020, s. 466). Neerland et al., (2013, s. 1598) beskriv at opplæring av helsepersonell for å setje tiltaka i system er viktig, og at ein arbeidar for godt tverrfagleg samarbeid mellom profesjonar for å redusere førekomst.

Ein finn ikkje ei spesifikk behandling av delirium, men ved å behandle eller fjerne utløysande årsak, korrigere ubalanse, optimalisere den medisinske behandlinga, gje god pleie og omsorg i eit trygt og godt miljø kan ein oppnå god behandling og reversering av delirium (Ranhoff, 2020, s. 467; Juklestad & Aarre, 2018, s. 249).

Eg vel å utdjupe dei aktuelle tiltaka for drøftinga. Sjå vedlegg 2 for utvida tabell av tiltak frå Neerland et al., (2013, s. 1599).

2.1.3.1 Aktuelle tiltak

Tilrettelegging for god ernæring for å hindre under- og feilernæring er sentralt (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 116). Tretteteig & Stensson (2020, s. 116) beskriv vidare at ein som helsepersonell må kunne tilby variert, innbydande og næringsrik kost, og bidra til mating hos pasientane som treng det. Det er ikkje alltid tilstrekkeleg å overlate pasienten til seg sjølv i matsituasjon, og mange pasientar synast at det er trist å ete aleine (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 116). Tilrettelegging for tilstrekkeleg væske er naudsynt for å unngå dehydrering og forstopping (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 116).

Legge til rette for aktivitet kan gjerast ved å motivere pasienten og sørge for at pasienten har hjelpemiddel tilgjengeleg (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 116). Mobilisering opp i sitjande stilling er heldig for oksygenopptak og orientering (Ranhoff, 2020, s. 466). Mobilisering er særleg aktuelt for å førebygge liggesår, aspirasjonspneumoni og djup venetrombose hjå pasientar i hypoaktivt delirium (Neerland et al., 2013, s. 1599)

Rapporten til Næss et al., (2019, s.55) beskriv at medverkande faktor til underdiagnostisering kan vere at pasienten er innlagt på avdelingar der personell har kompetanse knytt til organsjukdom, og ikkje den multisjuka og geriatrike pasienten. Vidare beskriv dei at personell med kunnskap om geriatri, og dei spesielle utfordringane dei multisjuka eldre har, bør ta over omsorga for pasientar i delirium.

I dialogar bør ein person prate om gongen med korte og enkle setningar (Ranhoff, 2020, s. 466; Tretteteig & Stensson, 2020, s. 118). Gjentakande orientering trekk Tretteteig & Stensson fram (2020, s. 117): kven du er og di rolle, samt fortelje pasientane kor dei er og at dei er trygge. Klokke og kalender innanfor synsfelt kan vere orienterande (Tretteteig &

Stensson, 2020, s. 117). God kognitiv stimulering kan vere å prate om tidelegare opplevingar, gjerne i lag med pårørande. Pårørande, eller andre nære relasjonar, kan og i følgje Ranhoff (2020, s. 466) vere bidragsytar for realitetsorientering og informasjon, samt komme med opplysningar om endringane hjå pasienten har komme over tid, eller har komt gradvis (Neerland et al., 2013, s 1596). Pårørande, eller andre nære relasjonar, kan også i følgje Ranhoff (2020, s. 466) vere angstdempande.

For intensivpasientar inneligande over 48 timar er det anbefalt å skrive dagbok for, eller ilag med pasienten. Dette kan bidra til førebygging av vidare delirium, ved at pasienten får ei forståing for kva ein er/har vore igjennom og kan fylle hol i hukomelsen (Fjerstad & Lang, 2013, s.1086). Det blir og i same artikkelen sagt at det kan vere hjelpemiddel for pasienten og pårørande for letting av etterarbeid etter delirium.

Som hjelpemiddel til å vurdere om behandling/tiltak har effekt, eller tilstand er i utvikling, kan døgnytmeskjema nyttast (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 118). Kvar time gjennom heile døgnet, til deliriumet er over, blir tilstanden til pasienten koda med ulike fargar, eksempelvis uro, søvn, aggresjon (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 117).

Ingen legemiddel har vist positiv effekt på prognosane ved delirium, då dei fleste kan forlenge og forverre tilstanden (Watne & Wyller, 2018). Ein kan ved uro, om pasienten står i fare for å skade seg sjølv eller andre, er forstyrrande eller skal gjennom undersøkingar som er naudsynte for diagnostikk vurdere medikamentelle tiltak (Ranhoff, 2020, s. 467).

2.1.4. Kartlegging og diagnostisering

Delirium kan ikkje diagnostiserast av blodprøver eller billeddiagnostikk aleine, derfor står bakgrunnshistorikk, klinisk undersøking og observasjonar gjennom døgnet sterkt i diagnostiseringa (Ranhoff, 2020, s. 462). I Følgje Evensen et al., (2019) bør ein nytte diagnostiske kriterium som registrerer endring i merksemd og medvit, beskriver utviklinga med eventuelle variasjonar, om orienteringsevna, språk, hukommelse eller synstolking er endra. Ved funn i ein av desse er ein anbefalt å nytte 4A-testen (4AT) som dei seinare åra er utvikla og validert, og no anbefalt å bruke i sjukehus når ein skal erkjenne delirium (Hendry et al., 2016). Den kan og nyttast i legevakt, sjukeheim og i ambulansetenesta, men er der lite

vitenskapelig utprøvd (Ranhoff, 2020, s.462). Kartlegginga kan utførast i daglegdagse samtalar eller i stell situasjonar og fokusera på vaktsemd, mental vurdering, merksemd og akutt endring/fluktuasjon i tilstand. Verktøyet bør nyttast på kvar vakt til pasientar i risiko for utvikling av delirium (Ranhoff, 2020, s 462). Ranhoff seier og at observasjonane vil bli gjort automatisk om ein innarbeider dette som rutine. Observasjonar gjort over tid, med samstundes dokumentasjon og vidareformidling av opplysningar til samarbeidande vil kunne bidra til tideleg identifisering av symptoma, tideleg sette i gong behandling som reduserer liggetid og betrar prognosen ved heimreise (Ranhoff, 2020, s. 262).

2.1.4.1 Differensial diagnostikk

Den svekka kognitive funksjonen ser ein ofte hjå pasientar i delirium, men og hjå pasientar med demens, akutte psykosar og depresjon (Evensen et al., 2019). Demenssjukdomane er kroniske tilstandar med gradvis svinn av hjerneceller og har symptomvarigheit over 6 månadar, sett opp mot delirium som er akutt med reverseringsmogelegheit om oppdaga og behandla (Ranhoff, 2020, s. 460-461). Det same kan ein og sjå om ein samanliknar depresjon og hypoaktivt delirium; depresjon bidreg til at pasient lukker seg inn, blir apatisk og får mental dysfunksjon over tid, utan somatisk sjukdom eller skade som årsak (Ranhoff, 2020, s. 461). Nokre tilfelle av delirium kan vere umogeleg å skilje frå akutt reaktiv psykose, men den viktigaste skilnaden er at delirium har ein organisk bakanforliggende årsak medan psykosen er anten leidd av psykiatrisk sjukdom som schizofreni eller utløyst av kraftig psykisk stimuli (Ranhoff, 2020, s. 461).

2.1.5 Prognosar og konsekvensar av delirium

Watne & Wyller (2018) beskriv delirium som vanleg og alvorleg, og kallar det eit folkehelseproblem. Funksjonssvikt, forlenga liggetid i sjukehus og auka kostnadar er moment forbunde med delirium (Ranhoff, 2020, s. 458). Rapporten til Søvde og Wang-Hansen (2019, s. 55) beskriv at liggetida i sjukehus til pasientane som har utvikla delirium varte to dagar lenger enn dei pasientane som ikkje utvikla delirium. I meta-analysen «Delirium in Elderly Patients and the Risk of Postdischarge Mortality, Institutionalization, and Dementia» (Witlox

et al., 2010, s. 446) legg dei og fram at risikoen for institusjonalisering eller dødelegheit etter delirium er auka.

Ved hyperaktivt delirium kan pasientane utgjere ein fare for seg sjølv, profesjonar eller medpasientar (Ranhoff, 2020, s. 459). Ved hypoaktivt delirium er konsekvensen at det ikkje blir oppdaga, eller oppdaga seint, og behandling ikkje vert iverksett (Ranhoff, 2020, s. 459).

Litteraturen beskriv delirium som ein draumeliknande tilstand med innhald av skremmande art som gav pasienten kjensla av å stå utanfor seg sjølv utan kontroll over eigen kropp (Ranhoff, 2020, s. 461). Dette er og påpeika i artikkelen «“Eight Days of Nightmares . . .” – Octogenarian Patients’ Experiences of Postoperative Delirium after Transcatheter or Surgical Aortic Valve Replacement» (Instenes et al., 2018). Pasientane hugsar hendingane, og ein har i følgje kronikken « «Dantes Inferno» - psykologisk førstehjelp ved postoperativt delirium» sett at pasientar kan trenge psykologhjelp i etterkant for å bearbeide opplevinga (Fjerstad & Lang, 2013). I samtale med eldre som har gjennomgått delirium, har mange ytra at dei er plaga med kjensla av å ha «oppført seg dårleg» (Watne & Wyller, 2018).

2.2 Grunnleggande sjukepleie.

2.2.1 Hendersons definisjon av sjukepleiefunksjon

Henderson omtalar alle som mottar sjukepleie for pasienten; ein person som ikkje klarar å ta hand om helseutfordringa på eiga hand (Mathisen, 2015, s. 127). Ho beskriv vidare at god sjukepleie er å hjelpe pasienten der han er, og bidra til at pasienten klarer å utføre det han ikkje klarar sjølv. Ved å bygge vidare på Florence Nightingale sine argument om kompetent sjukepleie, hevda Virginia Henderson at sjukepleia sine grunnleggande formål er å ivareta grunnleggande behov, det vere å puste, ete, sove, vere i aktivitet (Mathisen, 2015, s. 121). Gjennom grundig refleksjon kom Henderson i 1955 fram til ein definisjon som i dagens sjukepleipraksis står sterkt (Mathisen, 2015, s. 125-126):

«Sykepleierens enestående funksjon består i å hjelpe mennesket, enten det er sykt eller friskt, til å utføre de handlinger som bidrar til helse eller gjenvinning av helse (eller en fedfull død), som dette mennesket ville ha utført uten hjelp hvis det hadde hatt den nødvendige styrke, vilje eller kunnskap til det. Hennes funksjon er å gjøre dette på en måte som hjelper han til å blir selvstendig så raskt som mulig» (Henderson, 1998, s. 10)

Betydninga av teorien til Henderson er at ein skal behandle heile mennesket; den enkelte pasient har rett til å vere eit unikt menneske med unike reaksjonar (Mathisen, 2015, s. 132).

Henderson meiner at ein må identifisere hjelpebehova til pasienten for å kunne gi pasienten individuell sjukepleie, og oppgir 14 behov som er grunnleggande for pasienten, og (Henderson, 1998, s. 46–47): Puste normalt, ete og drikke tilstrekkeleg, kvitte seg med avfallsstoff, bevege seg eller endre kroppstilling, tilstrekkeleg søvn og kvile, kle av og på seg rette klede, oppretthalde kroppstemperatur, rein og velpleidd kropp og beskytta hud, unngå fare frå omgjevnadar eller å skade andre, kunne gjennom kommunikasjon gi uttrykk for kjensler, utføre handlingar i pakt med religion, ha oppgåver som gjev kjensle av prestasjon, kunne leike og delta i ulike former for rekreasjon, kunne lære å oppdage og tilfredsstillе nysgjerrigheita som fører til utvikling av god helse.

Henderson meiner det vil bli gitt mangelfull sjukepleie til pasienten om ein trur at desse 14 forholda utartar seg likt hos alle pasientar (Mathisen, 2015, s. 129). Henderson ytrar seg om permanente forhold som varer over tid som alder, temperament, sosial status, fysisk og intellektuell kapasitet som blir påverka av forhold som sjukdom kan medføre (Mathisen, 2015, s. 129). Henderson beskriv at ein som sjukepleiar må inneha kunnskap om sjukdom sine årsaker og forlaup for å kunne bidra med heilskapleg sjukepleie (Mathisen, 2015, s. 129).

2.3 Overordna føringar for sjukepleie

Som retningsstyrande bakgrunn, regulerer lovverket pliktar for sjukepleiarar og rettigheter for pasientane, medan yrkesetisk retningslinjer beskriv korleis sjukepleiar skal handtere yrket i samband med pasient, pårørande eller kollega.

Helsepersonellova (heretter HPL) § 4 beskriv at ein skal yte fagleg forsvarleg og omsorgsfull helsehjelp som kan forventast utifrå kvalifikasjonane til helseytar, karakter av arbeid og situasjon (1999). Jamfør HPL § 39 pliktar ein å føre journal for den enkelte pasient (1999). Innhaldet skal vere relevant og naudsynt informasjon om pasienten og helsehjelpa den mottek, og vere lett forståeleg for anna helsepersonell (helsepersonelloven, 1999, § 40).

Jamfør HPL § 21 (1999) pliktar sjukepleiar å hindre uvedkommande tilgang i pasientens helseopplysningar.

Pasient- og brukarrettslova (heretter PBL) § 3-2 beskriv retten pasienten har til informasjon om sin tilstand og innhaldet i helsehjelpa (1999). Jamfør PBL § 3-5 skal informasjonen gjevast hensynsfullt og vere tilpassa mottakar si forutsetning: alder, modenheit, erfaring, kultur- og språkbakgrunn (1999). PBL vektlegg at pasient må ha fått tilstrekkelig informasjon om sin helsetilstand til å ta sjølvstendige val i behandlinga (1999, § 3-1).

Dei yrkesetiske retningslinjene gjev grunnlaget for menneskets liv og ibuande verdigheit skal bli respektert på ein barmhjertig, omsorgsfull og respektfull måte for menneskerettighetane (*Yrkesetiske retningslinjer*, 2019). Retningslinjene beskriv kva som ligg til grunn for sjukepleia, etisk refleksjon, sjukepleiar sitt ansvar i førebygging av sjukdom og fremming av helse. Blant desse står ivaretaking av pasienten sine behov, bidra til tilstrekkeleg og forståeleg informasjon, samhandling med pårørande, tverrfagleg samarbeid i alle ledd av helsetenesta og bidra til fagleg forsvarleg utforming av helsetenesta.

3. Metode

Dette kapitlet beskriv metoden som er valt, korleis søkeprosessen har blitt gjennomført, databasar brukt i søk, korleis analysen har blitt utført, kritikk av metode og etiske refleksjonar.

3.1 Val av metode

Som metode i denne oppgåva har eg valt litteraturstudie. Hensikta med litterærstudie er å gje ei oppdatert og brei forståing av aktuell kunnskap på området som problemstillinga handlar om (Thidemann, 2019, s. 77). Det inneber å hente inn data frå allereie eksisterande fagkunnskap, teori og forskning (Dalland, 2020, s. 199). Ved å hente inn litteratur om valt tema, vurdere den kritisk og samanfatte det, får ein systematisert kunnskapen som er eit hensiktsmessig element i litteraturstudien (Thidemann, 2019, s. 77). Eg opplevde det hensiktsmessig å søke systematisk i databasar, men og manuelle søk blei gjort då relevante artiklar dukka opp i dei ulike forkingane (Thidemann, 2019, s. 81).

3.2 Søkehistorikk og val av søkemotor

Før søkjesprosessen utarbeidde eg eit PICO skjema som kan sjåast i vedlegg 3. PICO er eit nyttig hjelpeverktøy som strukturerer og klargjer spørsmålet før litteratursøk, utveljing og kritisk vurdering av forskning til svar av problemstillinga (Helsebiblioteket, 2021).

3.2.1 Søkehistorikk

Innleiingsvis i søkeprosessen nytta eg tida til orientering kva som fans av forskning om tema. Søka blei gjort i Academic Search Elite, MEDLINE og SINAHL fulltext. I forsøk på å utføre systematisk søkeprosess involverte eg få søkeord: Delir* (delirium), Non-medic* (Non-medical), Non-pharm* (Non-pharmacological) og manag* (management). Eg inkluderte også famil* (family) som eit søkeord for å sjå om det gav meir om familiebruk i behandling. Eg laga meg ei inklusjon- og eksklusjon liste som kan sjåast i vedlegg 4.

3.3 Analyse og kritikk av kjelder

Med avgrensingar i søket enda eg opp med 159 artiklar eg las overskriftene på. Dei overskriftene som var utanfor oppgåva, eksempelvis barn, lindrande behandling eller medikamentelle tiltak blei ekskludert. 11 artiklar stod att som utifrå relevante etter å lese abstrakt. Vidare gjorde eg eit overordna søk på delir* med avgrensing norsk som gav 53 treff. 4 artiklar stod att som relevante for mi problemstilling. Nokre av artiklane var og artiklar som eg hadde funne frå før ved manuelt søk. Søkehistorikk kan sjåast i vedlegg 4.

Mange av artiklane som fans, var systematiske oversiktsartiklar. Dei er i teorien beskrive som gode artiklar fordi dei er samanfatta som ei oppsummering av relevante forskingar og eksisterande kunnskap (Universitetet i Oslo, 2015). Kvalitative forskingar er vald for å få forståing av erfaringane til sjukepleiarar og dermed skape tyngde på oppgåva (Thidemann, 2019, s. 76).

Med alle avgrensingane enda eg opp med 4 artiklar eg opplevde svara på problemstillinga mi. Studiane er to kvalitative og to systematiske oversiktsartiklar. Desse er vurdert gjennom sjekklister for kvalitativ og kvantitative artiklar på helsebiblioteket (Helsebiblioteket, 2021). Eg valte å bruke kvantitativ sjekkliste på den systematiske oversiktsartikkelen, sidan det ikkje fantes kvalitetskontroll liste på norsk for denne metoden. Det er utarbeida litteraturmatrise over artiklane som beskriv intervensjonar, funn og konklusjonar (Vedlegg 6).

3.4 Kritikk av metode

Forfattar har lite erfaring i gjennomføring av litterærstudie samt at prosessane med tolking av forskning på andre språk, kan gje rom for feiltolking. Ved bruk av fleire og andre databasar i søket, kunne betre søkestrategi gitt breiare utval av artiklar, og kanskje betre relevans.

3.5 Ethiske refleksjonar

Oppgåveskriving krev kunnskap om etikk og forskningsetikk. Akademiske normer for kjeldetilvising og referansar må overhaldast, og ein må vere bevisst på plagiering

(Thidemann, 2019, s. 12) Det er utarbeidd ei lov der formålet er å fremje god og etisk forsvarleg forskingskultur (Helseforskningsloven, 2008, § 1). Pasienten «Per», er ein fiktiv mann, basert på fleire av tilfella eg har opplevd, og kan ikkje verifisere ein spesifikk pasient. Forskingsartiklane som er nytta i drøfting har vore basert på frivilligheit, anonymitet, og samtykke slik eg tolkar det av forskingane (Thidemann, 2019, s. 12).

4. Resultat/funn

Det blei valt ut 4 artiklar til litteraturstudien. Etter vurdering av desse fann eg tre tema eg ynskte å presentere:

4.1 Kunnskap og erfaring

Studien til Vassbø & Eilertsen (2014, s. 61) hadde som hensikt i sin studie å undersøke sjukepleiar sine erfaringar rundt identifisering, førebygging og behandling av delirium. Dei fann variasjon i kunnskap og erfaring i løpet av dei ulike fasane ved hoftebrot. Blant anna; sjukepleiarar i innkomstfasen kjente til delirium som ein konsekvens hjå eldre seinare i innleggelsen, og hadde ei avventande haldning til å handtere delirium. Nokre var meir merksame på risikoane og sakna faste rutinar for systematisk identifisering og rapportering og at sjukepleiarar la vekt på vanskane med å oppdage delirium hjå pasientar med demens i botn (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 63). Som ei samla vurdering opplever Vassbø & Eilertsen (2014, s. 66) behov for auka kompetanse til betring i kvaliteten av sjukepleiepraksis av pasientar innlagt med brot. I konklusjonen blei det vektlagt eit behov for utvikling og implementering av rutinar og evidensbaserte prosedyrar gjennom heile pasientforløpet for kunne gi god behandling, rehabilitering og omsorg ved hos eldre i framtida då andelen eldre er aukande (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 70).

Ved postoperativ fase finn Vassbø & Eilertsen (2014, s. 65) at sjukepleiar ikkje har forstått samanhengen mellom apati og hypoaktivt delirium, og heller ikkje risikoen det er forbundet med. Liknande funn fann Yevchak et al., (2012, s. 158).

Seks av studiane som blir nytta i Lee et al., (2021, s. 13) si samanfating er publisert innanfor dei siste fem åra, noko som kan indikere auka interesse for korleis førebyggje og behandle delirium. På same tid vektlegg dei at førekomsten framleis er høg.

Yevchak et al., (2012, s. 155) fann at sjukepleiarane såg på akutt funksjonssvikt som ein vanleg trend hjå eldre som kom til sjukehus, med bakgrunn i at dei kom til nye omgjevnadar. Dei såg og endring i pasientens konfusjon når natta kom hos pasientar som ikkje hadde kognitiv svikt i botn. Sjukepleiarane kunne fint beskrive symptom på hyperaktivt delirium,

men det kom ikkje fram at dei erkjente hypoaktivt delirium hjå apatiske pasientar (Yevchak et al., 2012, s. 158). Dei sakna eit systemisert verktøy som kan bidra til å dokumentere delirium, då dei opplevde at deliriumet svinga mellom klårheit og konfusjon frå dag til dag (Yevchak et al., 2012, s. 156). Ein annan kjelde trekk fram utdanning av personell som ein førebyggjande faktor som gir redusert førekomst av delirium (Kim et al., 2021, s. 13).

4.2 Førebygging og behandling

Kim et al., (2022, s. 14) såg at særleg multifaktorelle ikkje-medikamentelle intervensjonar reduserte førekomst av delirium. I vedlegg 7 ligg oversikt over dei ulike intervensjonane som er diskutert henta frå Kim et al., (2022, s. 10). Av 17 artikkelar var desse tiltaka studert mest: tideleg mobilisering (12), Orientering (10) og ernæring (9). Av dei mest undersøkte var alle multifaktorelle intervensjonar, utan om ein artikkel om mobilisering (Kim et al., 2022, s. 10).

Lee et al., (2021, s. 12) fokuserte på førebyggjande og behandlande intervensjonar som: multifaktorelle intervensjonar, ernæring, søvn, orientering, tverrfagleg omsorg, multimedieundervisning, musikklytting, rettleiing av omsorgspersonar om delirium, eksponering for sterkt lys, øyrepluggar, simulert familienærvær ved bruk av førehands innspelte videoar, inkludering av familie og kognitive aktivitetar. Tid for igangsett intervensjon varierte mellom dei studerte artiklane; frå sjukehusinnlegging (4 studiar), før operasjon (2 studiar), etter operasjon (1 studie) og etter oppdaga delirium (2 studiar). To studiar gav intervensjon ein gang, medan resten gav intervensjonar periodisk og gjentatte gonger. Tidsbruk ved intervensjon varierte mellom minutt og veker (Lee et al., 2021, s. 12). Drøftinga til Lee et al., (2021, s. 15) beskriv dei gjentakande intervensjonane som suksess for handsaming av delirium.

Vassbø & Eilertsen (2014, s. 63) fann ikkje-medikamentelle intervensjonar for førebygging først i postoperativ fase, men opplevde at dette var retta meir mot førebygging av postoperative komplikasjonar som infeksjonar og trykksår. Basale tiltak som mobilisering, hygiene, god søvn, normal kroppstemperatur, ernæring, trygghet, smertelindring, kontroll av nivå på både elektrolyttar og hemoglobin blei vektlagt (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 64). Det var først ved erkjent hyperaktivt delirium at intervensjonar som søvn, kvile, skjerming,

tettare overvaking og roande medikament blei direkte retta mot delirium (Vassbø & Eilertsen 2014, s. 67).

Yevchak et al., (2012, s. 156) beskriv at informantane si tilnærming av ikkje-medikamentelle intervensjonar var basert på prøving og feiling. Bruk av frivillige/betalte «sitters» eller familie som ressurs ved senga og dialog med pårørande om normale rutinar i heimen (Yevchak et al., 2012, s. 158). Dei erfarte utrygg pasient som blei roa ved å gå, sjølv om dette tok opp kapasiteten til to av pleiarane på avdelinga. (Yevchak et al., 2012, s. 158).

4.3 Barrierer

Vassbø & Eilertsen (2014, s. 63) fann ut at sjukepleiar i den preoperative fasen fann det særleg vanskeleg å førebygge delirium. Den uføreseieleg ventetida for operasjon gjekk utover pasienten sitt behov for væske, ernæring og mobilisering. Det var vanlege behov som dei fann utfordrande å innfri (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 64). Det opplevast at sjukepleiarane i denne fasen har ein låg grad av fagleg autonomi i handteringa av pasientane i risiko, på grunn av forseinkingar i forlaupet av operasjon (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 67). Informasjon om pasient var betre om pasienten kom frå institusjon (Vassbø & Eilertsen, 2014, s.67). Dei opplevde at det først i utskrivingsfasen var fokus på kontakt med pårørande for kartlegging om pasienten og heimesituasjon (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 67).

Barrierar identifisert i Yevchak et al., (2012, s. 157) var at ikkje-medikamentelle intervensjonar var opplevd som komplekst, ressurs- og tid-krevjande samanlikna med medikamentelle intervensjonar. Å setje ekstra ressursar på den eldre med delirium reduserte kapasiteten av ressursar på andre avdelingar og avleiande aktivitetar som turgåing blei brukt sjeldnare pga tida det tok frå andre pasientar og daglege oppgåver i avdelinga (Yevchak et al., 2012, s. 156).

5. Drøfting

I drøftinga knytte eg teorien opp mot forskning og egne erfaringar for å svare korleis ein som sjukepleiar kan yte god ikkje-medikamentell behandling til eldre i delirium.

5.1 Kunnskap og erfaring - vegen til god behandling

Delen eldre ser eg er ca. 1/5 del av Noregs befolkning. Med forventa auke i eldre befolkning i framtida, er solid kunnskap om risikoen dei står i ved ei sjukehusinnlegging sentral. Dette sammenfell med konklusjonen til Vassbø & Eilertsen (2014, s. 66).

Ved manglande kunnskap eller erfaring, kan den korte tida mellom tilsynelatande frisk og symptom på delirium overraske ein. Eg har som nemnt erfart kor fort det kan gå frå frisk til sjuk. Det samsvarar også med erfaringane til sjukepleiarar i norske sjukehus (Vassbø & Eilertsen, s. 63). Delirium utviklar seg raskare enn demens (Ranhoff, 2020, s. 460-461), samstundes toppar demens trona på sårbarheitsskalaen (Figur 1) for predisponerande årsaker som treng lite påverknad av utløysande årsaker (Ranhoff, 2020, s.465). Dette bekreftar òg Neerland et al,. (2013, s. 1598) Tretteteig & Stensson (2020, s. 464) og Ranhoff (2020, s. 465).

Ein ser også at sjukepleiarar ikkje ser samanhengen mellom dei førebyggjande tiltaka for postoperative komplikasjonar og førebygging av delirium (Vassbø & Eilertsen, s. 65), og at særleg hypoaktivt delirium ikkje blir erkjent slik som Ranhoff (2020, s.459) beskriv. Det verkar som at sjukepleiarane innehar kunnskap om predisponerande og utløysande faktorar for delirium, men erfaringane bidreg ikkje til endring i organisering og systematikk for å redusere faktorane (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 67). Påstanden støttast i oversiktsartikkelen til Neerland et al,. (2013, s. 1596). Med bakgrunn i Lee et al,. (2021, s.13) sin påstand om auke i forskning på handtering av delirium siste åra, kan det vere anna praksis i sjukehus i dag.

Hypo- og hyperaktivt delirium som ikkje vert erkjent blir trekt fram som fokus både i teorien til Ranhoff (2020, s 459) og forskingane til Yevchak et al,. (2012, s. 158). Sjukepleia skal bygge på forskning, erfaringsbasert kompetanse og brukarkunnskap, og det er opp til kvar enkelt sjukepleiar å tileigne seg denne kunnskapen beskriv dei yrkesetiske retningslinjene

(Yrkesetiske retningslinjer, 2019). Drøftinga til Lee et al., (2021, s 13) seier ein må ha fokus på utdanning i førebygging av delirium. Eg ser på kunnskap som grunnpilaren til å redusere førekomsten og konsekvensane delirium gjer. Dette samsvarar også med utsagna til Neerland et al., (2013, s. 1598) om fokus på opplæring for å setje tiltak i system.

Fokus bør rettast mot kompetansen hjå sjukepleiarane som skal handtere denne pasientgruppa. Sjølv om ein arbeider på ei avdeling med ortopediske pasientar, må ein hugse at pasienten «er ikkje berre ein broten fot», men eit menneske med samansette behov slik Henderson dreg fram i sin sjukepleie teori (Mathisen, 2015, s. 121). Ein må og sjå at sjølv om ein førebygger postoperative komplikasjonar, er mange faktorar der medverkande til å førebygge delirium. Vassbø & Eilertsen (2014, s. 64) meinte at sjukepleiarane ikkje hadde erfart samanhengane mellom desse. Dette kan ein sjå samsvarer til rapporten til Næss et al., (2019, s 55). Eg tenkjer at med eit kritisk blikk kan dette vere motstridane til yrkesetiske retningslinjer og Henderson sin teori om heilheitleg sjukepleie.

5.2 Korleis behandle med ikkje-medikamentelle intervensjonar?

«Vegen ut av delirium kan vere god sjukepleie» skriv legen Rune Arild Larsen i sin erfaringsartikkel. Tretteteig & Stensson (2020) og Kirkevold (2020) beskriv tiltak som ein ser att i forskingane til Kim et al., (2022, s. 6) og Lee et al., (2021, s. 12). Ein ser og klare linjer til Henderson sine 14 grunnleggande behov (Henderson, 1998, s. 10).

For å korrigere smerter har ein smertelindrande medisinar, mot infeksjonar har ein antibiotika. Mot delirium finnast ikkje ein spesifikk behandling ein kan nytte. Behandlinga baserer seg på kva årsakar ein finn gjennom gode observasjonar av pasienten, og behandle dette. Rask målretta behandling av utløysande årsak, i trygge og gode miljø kan bidra til reversering av delirium (Juklestad & Aarre, 2018, s. 249; Ranhoff, 2020, s. 467).

Sjølv om eksempelvis ein infeksjon er under korrigering, må ein halde fram med å førebygge dei momenta som kan vedlikehalde delirium som eksempelvis underernæring, dehydrering og obstipasjon. Den eldre er framleis i særleg risiko for utvikling av delirium, sjølv om antatt årsak er under korreksjon. Dette støttar Neerland et al., (2013, s. 1599). Ein må ivareta pasienten sin behov for heilskapleg omsorg, og sørge for ei samansett behandling og

førebygging som er retta mot den enkelte pasient. Den multifaktorelle intervensjonen støttast av både Lee et al., (2021, s. 14) og Kim et al., (2022, s. 15). Det speglar seg og i sjukepleieteorien til Henderson (Mathisen, 2015, s. 132) og dei yrkesetiske retningslinjene (2019). Under er ei drøfting av nokre av tiltaka som har vore analysert i forskingane.

5.2.1 Ernæring og væske.

Som sjukepleiar må vi hjelpe pasienten med det han ikkje klarar sjølv, slik Henderson beskriv (Henderson, 1998, s. 10). Ein ynskjer ikkje at pasientane skal bli underernærte eller lide av obstipasjon, det kan vere risikofaktor for delirium. Erfaringsmessig et pasientane betre om måltidet ser freistande ut, det er utruleg kva fargerike grønnsaker eller bær kan gjere, også til dei som må ha hjelp med mating. Samstundes å ha tilstrekkeleg tilgong på frisk drikke gjennom dagen. Tretteteig & Stensson (2020, s. 116) støttar dette.

Eg trur noko av utfordringane med måltid i sjukehus kan vere at dei blir tilbydd mat til tider som ikkje samsvarar med pasientens vanar i heimen. Eit omsorgssenter eg hadde praksis på hadde middag klokka 16, av den grunn at tidene har endra seg og det er eit fåtal som no et middag klokka 13. Ved å undersøke kva matvanar pasienten har, kan ein legge til rette matrutinar som samsvarar med rutinar i heimen. Behovet av å nytte pårørande som informant om pasienten sine kvardagsrutinar er styrka i forkinga til Yevchak et al., (2012, s. 158), i teorien til Ranhoff (2020, s. 466) og dei yrkesetiske retningslinjene (2019).

Kan det å ete ilag med pasientar i delirium vere eit godt tiltak? På denne måten kan ein gjere gode naudsynte observasjonar av pasienten, samt oppnå ein fin dialog som opprettheld kognitiv status slik Ranhoff (2020, s. 466) beskriv. Om ein vel å eta maten sin i lag med den einsame triste pasienten Tretteteig & Stensson (2020, s. 116) refererer til, kan pasienten oppleve glede med måltidet.

5.2.2 Mobilisering

Henderson beskriv at eit menneske må kunne bevege seg og endre stilling etter behov, og også kunne få kvile og ro (Henderson, 1998, s. 10). Om pasienten ikkje meistarar det sjølv må

vi som sjukepleiar vere behjelpelege med det, ved å blant anna sikre at ganghjelpemiddel er tilgjenge og i nærleiken av pasienten (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 116). Mobilisering har positiv verknad for orientering, unngå obstipasjon, meistring, og motverkar uro. Dette blir støtta i teori og forskning (Tretteteig & Stensson, s. 116; Yevchak et al., 2012, s. 157). Mi erfaring er at ved nytte noko så enkelt som ein oppblåst hanske for aktivisering gav positive verknadar hjå min pasient. Ein såg glede hjå pasienten over at noko skjedde, samt at det verka som han opplevde meistring i leiken, slik Henderson trekk fram som grunnleggande behov (Henderson, 1998, s. 10). I andre enden kan mobilisering bidra til å slite ut pasienten slik at han er rolegare og ein slepp å ty til roande medisinar som i teorien er beskriver som ugunstige (Ranhoff, 2020, s. 467).

Ein kan oppleve mobilisering av den hypoaktive pasienten vanskeleg, då dei kan vere apatiske og stive i kroppen, slik Ranhoff (2020, s. 459) beskriv. Det er i aller høgste grad naudsynt, slik at ei kan førebygge blodpropp, DVT og aspirasjonspneumoniar som er element som kan bidra til vedlikehald av delirium. Dette støttar Neerland et al., (2013, s. 1599). Det er stor skilnad for pasienten å ligge i senga og sjå i taket, kontra å bli mobilisert opp i sitjande for å orientere seg i rommet og ha utsikt. Dette kan ein trekke fram som eit moment til førebygging i preoperativ-fase, der dei erfarte at blant anna mobilisering var vanskeleg (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 64). Eg meiner dette vektlegg viktigheita av å halde fram med førebyggjande tiltak i anerkjent delirium, for å hindre tilkomst av faktorar som kan vedlikehalde delirium.

5.2.3 Hjelp til å oppfatte informasjon

I innleiinga møtte vi Per som var forvirra i møte med sjukepleiar. Sjukepleier handterer dette ved å rettleie Per inn på rommet og orienterer om at det er natt. Det kan framstå som at sjukepleier tenkjer at dette er normalt for Per og hans alder, noko som ein og såg i forkinga til Yevchak et al., (2012, s.155). Det kan tenkjast at Per er engsteleg, og ikkje i stand til å forstå det som går føre seg rundt. Han er i ein ukjend situasjon, og har kanskje aldri har vore innlagd på eit sjukehus før. Då kan det vere nyttig at sjukepleiar gjentakande gongar i møte med pasient presenterer seg som ein tryggande person og informerer om at Per er på sjukehuset og kvifor, og kva tid det er på døgnet. Dette samsvarar med teorien til Tretteteig

& Stensson (2020, s. 117). Dei yrkesetiske retningslinjene beskriv tilpassa og forstått informasjon og Lee et al., (2021, s. 15) bekreftar i si forskning at gjentakande intervensjonar fungerer best.

Dialog mellom lege og pasient førekjem erfaringsmessig i munnleg form, også ved delirium. Det er gjerne både legar, sjukepleiarar og studentar med under samtalanene, og evna Per har til å halde fokus kan vere avgrensa. Ein ser då at det kan vere tenleg at ein pratar om gongen, og nyttar kort og enkelt språk som er tilpassa Per. Dette støttast av Ranhoff (2020, s. 466) og Tretteteig & Stensson (2020, s. 118). Om Per er i ein situasjon der informasjonen ikkje blir forstått, strider det mot PBL § 3-5 (1999) og dei yrkesetiske retningslinjene, og vil påverke Per si evne til å ta sjølvstendige val jamfør PBL § 3-1 (1999)

For å betre informasjonsflyten kan Per ha ei dagbok på rommet som kan nyttast til å skrive ned informasjonen som er gitt. Sjølv om Fjerstad & Lang (2013, s. 1086) relaterte dagboka til intensivpasientar for å lette etterarbeidet for pasient med gjennomgått delirium, kan det og overførast til å lette informasjonsflyten mellom profesjon og pasient. Skriven og munnleg informasjon må samsvare, slik at ikkje pasienten blir i tvil. Ei slik informasjonskjelde kan dog stride noko mot HPL § 21 (1999) vedrøyrande teieplikt, men om pasienten samtykker til det, kan det vere ei løysning.

5.2.4 Betydning av familienærvær

Effekten av pårørande ser ein att i teorien til Tretteteig & Stensson (2020, s. 116). Mi erfaringa som pårørande opplevast det vanskeleg å finne plassen sin ved besøk utanom visittid, og ein lurte på kva som var greitt og ikkje greitt. Eg skulle ønske nokon anerkjente kva vi gjorde bra, og erkjente effekten av at vi var til stades, at han var rolegare og tryggare. Inkludering av familie i behandling kan framstå som ein tryggande intervensjon (Tretteteig & Stensson, 2020, s. 116; Lee et al., 2021, s. 13).

Opplevinga av å kunne komme med informasjon til sjukepleiar var god. Alt var gjerne ikkje like relevant, men der tenkjer eg sjukepleiar burde leia oss til rett veg. Dei gongane vi blei møtt med sjukepleiarar som tok seg tid å lytta, og erkjente informasjonen vi kom med, fekk ein gode relasjonar og kjensle av ivaretaking. Ivaretaking av pårørande er sentralt i dei

yrkesetiske retningslinene (2019). Neerland et al., (2013, s. 1596) støttar nytten i pårørande som informant.

Det kan vere lettare å hjelpe pasienten med å komme attende til normal døgnrytme om ein kjenner rutinane til pasienten frå ein vanleg kvardag. Å tileigne seg kunnskap om pasienten sine rutinar er for seint i utskrivingsfasa, slik sjukepleiarar på postoperativ avdeling erfarte (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 67). Eg kjenner meg dog att i erfaringane til Vassbø & Eilertsen (2014, s. 67) frå eigen praksis i sjukehus; ein hadde lettare for å handtere informasjon opp mot institusjonar enn pårørande.

Lee et al., (2021, s. 12) omtala god effekt av førehandinnspelede videoar som intervensjon i handtering av delirium. Eg tenkjer at dette kan vere eit gode. Pårørande har sine plikter i kvardagen, og har redusert mogelegheit til å vere hjå pasienten heile tida. Det kan og tenkjast at pasienten er på isolat, og pårørande er engsteleg for å sjølv bli sjuke. I dagens teknologiske samfunn kan alternativet vere å ha videoar med kjende ansikt, eller legge til rette for at pasienten kan nytte videokonferanse med familie slik at ein i noko grad kan oppleve tryggleik sjølv om familien ikkje er der.

Påstanden min er: Pårørande kan ver ein unik bit av puslespelet i handtering av delirium på mange måtar. Ved å gje pårørande ei kjensle av nytteverdi, kan det betre samhandling og dialog i behandling av pasienten.

5.3 Eliminere barrierar for betring av prognose

Barriere som Yevchak et al., (2012, s. 157) såg var at ikkje-medikamentelle tiltak var tidskrevjande, og stilte krav til ekstra ressursar til den enkelte pasient. I mine auge er det slik det bør vere. Ein skal ta seg tid, og nytte ressursane som trengs, til å sjå heile pasienten og drive integritetsbevarande sjukepleie slik Kirkevold (2020, s 86) beskriv. Pasientar skal ikkje vere «samleband objekt», men anerkjennast for dei behova den enkelte har som tidelegare forankra i Henderson sine teoriar (Mathisen, 2015, s.121).

Eg tenkjer som sjukepleiar at ein må arbeide for å betre prognosane for ettertida, slik at pasienten slepp å oppleve konsekvensane som lenger sjukehusopphald, redusert kognitiv

evne og sjukeheimsopphald. Dette samsvarar med Søvde & Wang-Hansen (2019, s. 55) og Ranhoff (2020, s. 458). Arbeid for ettertida vil auke kostnaden, og ein kan ikkje legge vekk at media belyser overarbeidde sjukepleiarar som stadig kjempar mot klokka. Med støtte i utsagnet til Tretteteig & Stensson (2020, s. 105) om kor ressurskrevjande konsekvensane av delirium kan bli, vil eg påstå at å fjerne barrierer i sjukehus vil betre for sjukepleiarar i kommunehelsetenesta som skal ta over pasienten.

Eg kan forstå fortvilninga til sjukepleiarane som i preoperativfase. Pasientar som er forventa opererte, ventar framleis om kvelden (Vassbø & Eilertsen, 2014, s. 64). Eg opplever dette strider mot det ein har lært om sårbarheita hjå pasienten som blir påverka av stresset eit brot kan gi (Neerland et al., 2013, s. 1598; Ranhoff, 2020, s. 465) og kjensla av å ikkje kunne tilfredsstillе dei grunnleggande behova. Ein kan spørje om dette er fagleg forsvarleg, jfr. HPL § 4 (1999). Den lange ventetida kan tenkast å ha bakgrunn i samansetninga av planlagde operasjonar og akutte tilkomne operasjonar av meir alvorleg grad. For at ein skal kunne ta betre ta vare på pasienten i sine risikoar, bør ein skrive avvik som belyser problemstillinga. Belyst med sjukepleieteori, lovverk og konsekvensar. På denne måten kan ein starte ballen med å få omorganisert tenestene til det betre for pasientar som er i risiko for delirium, slik som Vassbø & Strand (2014, s. 70) etterspør i sin konklusjon.

Samhandling er ein føresetnad i all pasientbehandling der ein saman har eit felles mål om best mogeleg pasientutfall. Dette kan forankrast i dei yrkesetiske retningslinjene (*Yrkesetiske retningslinjer*, 2019) om openheit og gode tverrfaglege samarbeid. Om tiltaka til sjukepleiar ikkje gir betring må ein skaffe hjelp frå andre profesjonar. Dette blir og støtta som eit av tiltaka Lee et al., (2021, s.12) analyserte. Om ein ikkje innhar kompetansen til å handtere pasienten bør ein sende pasienten til ein eigna avdeling slik Næss et al., (2019, s. 55) beskriv i sin rapport. Tverrfagleg samarbeid er viktig, slik Neerland et al., (2013, s. 1598) beskriv.

Som sum av samarbeid er det viktig med god dokumentasjon av iverksette intervensjonar, slik at ein kan bygge vidare på dette i behandlinga og vurdere effekten. Til dette kan ein bruke døgnrytmeskjema (Tretteteig & Stensson, 2020, 118). Plikta til å dokumentere er forankra i HPL § 39 (1999). Det er og viktig å dokumentere kva intervensjonar som ikkje er sett i verk og kvifor, jfr. HPL § 40 (1999). Det stiller dog krav til sjukepleiar at ein skriv konsise journalar som er lettleslege og inneheld relevante informasjonen som er naudsynt. På

denne måten kan ein oppnå å at dei samhandlande profesjonane dannar seg likt bilete av pasienten, og i betre grad forstå observasjonane til sjukepleiaren. Erfaringmessig observerar sjukepleier pasienten over lenger tid, i motsetning til legane som berre ser dei under visitt. Derfor er god journalføring og dialog viktig.

6. Konklusjon

Hensikten med oppgåva var å belyse korleis ein sjukepleiar i sjukehus kan yte god ikkje-medikamentell behandling til eldre pasientar med delirium. Forsking og relevant teori er nytta til å svare problemstillinga, og ulike metodar har blitt undersøkt og beskrive i oppgåva.

Konklusjonen bygger på Hendersons sjukepleiarteori om å ivareta pasientens grunnleggande behov i heile forlaupet; å sjå heile pasienten der han er. Multifaktorelle intervensjonar som er tilpassa pasienten kan gi suksess, både med tanke på dekking av grunnleggande behov, yte god omsorg, opparbeide god tverrfagleg samhandling, samhandling med pårørende samt auke kunnskapsgrunnlaget hjå sjukepleiar som skal yte omsorg for pasientar i risiko for eller erkjent delirium.

Det er viktig at ein som sjukepleiar stille opp som pasienten si stemme for å beste behandlinga med den kunnskapen dei har.

7. Kjeldeliste

- Bertelsen, B. (2022). Grunnleggende sykdomslære. I S. Ørn & E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og behandling* (3. utg., s. 13–30). Gyldendal.
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Engedal, K. (2019). *Alderdom*. Store medisinske leksikon. <https://sml.snl.no/alderdom>
- Evensen, S., Saltvedt, I., Ranhoff, A. H., Myrstad, M., Myrstad, C., Mellingsæter, M., Wang-Hansen, M. S. & Neerland, B. E. (2019). Delirium og kognitiv svikt blant eldre i norske akuttmottak. *Tidsskrift for Den norske legeforening*.
<https://doi.org/10.4045/tidsskr.18.0578>
- Fjerstad, E. & Lang, N. (2013). «Dantes Inferno» – psykologisk førstehjelp ved postoperativt delirium. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 133(10), 1084–1086.
<https://doi.org/10.4045/tidsskr.13.0202>
- Helsebiblioteket. (2021). *Kunnskapsbasert praksis*. Helsebiblioteket.
https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=matching#2sporsmalsformulering-21-pico
- Helseforskningsloven. (2008). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning* (LOV-2008-06-20-44). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2008-06-20-44>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata.
<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>

- Henderson, V. A. (1998). *Sykepleiens natur - en definisjon og dens konsekvenser for praksis, forskning og utdanning,refleksjoner etter 25 år* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Hendry, K., Quinn, T. J., Evans, J., Scortichini, V., Miller, H., Burns, J., Cunnington, A. & Stott, D. J. (2016). Evaluation of delirium screening tools in geriatric medical inpatients: a diagnostic test accuracy study. *Age and Ageing*, 45(6), 832–837.
<https://doi.org/10.1093/ageing/afw130>
- Instenes, I., Gjengedal, E., Eide, L. S. P., Kuiper, K. K. J., Ranhoff, A. H. & Norekvål, T. M. (2018). “Eight Days of Nightmares ... ” – Octogenarian Patients’ Experiences of Postoperative Delirium after Transcatheter or Surgical Aortic Valve Replacement. *Heart, Lung and Circulation*, 27(2), 260–266.
<https://doi.org/10.1016/j.hlc.2017.02.012>
- Juklestad, S. I. & Aarre, T. F. (2018). Alderspsykiatri. I T. F. Aarre (Red.), *Psykiatri for helsefag* (2. utg., s. 241–260). Fagbokforlaget.
- Kim, Y. H., Kim, N. Y. & Ryu, S. (2022). Effects of non-pharmacological interventions for preventing delirium in general ward inpatients: A systematic review & meta-analysis of randomized controlled trials. *PLOS ONE*, 17(5), e0268024.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268024>
- Kirkevold, M. (2015). Karakteristika ved sykepleiepraksis - sykepleierens møte med ulike typer situasjoner. I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg., s. 193–208). Cappelen Damm akademisk.
- Kirkevold, M. (2020). Den gamles integritet. I K. Brodtkorb, M. Kirkevold & A. H. Ranhoff

(Red.), *Geriatrisk sykepleie - omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 84–97).

Gyldendal.

Lee, Y., Lee, J., Kim, J. & Jung, Y. (2021). Non-Pharmacological Nursing Interventions for Prevention and Treatment of Delirium in Hospitalized Adult Patients: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8853. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168853>

Mathisen, J. (2015). Hva er sykepleie? I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg., s. 119–141). Cappelen Damm akademisk.

Nasjonalt senter for aldring og helse. (u.å.). *Delir - Akutt forvirring*. Nasjonalt senter for aldring og helse. Hentet 18. oktober 2022, fra <https://www.aldringoghelse.no/demens/behandling-og-oppfolging/medisinsk-og-helsefaglig-oppfolging-pa-sykehjem/delir-akutt-forvirring/>

Neerland, B. E., Watne, L. O. & Wyller, T. B. (2013). Delirium hos eldre pasienter. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 133(15), 1596–1600. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.12.1327>

Næss, G., Søvde, Å. K. & Wang-Hansen, M. S. (2019). *Akutt syke eldre som kommer til sykehus Hva kjennetegner deres helsetilstand og behovet for helsehjelp?* (Varenummer 2955). Forlaget aldring og helse. https://butikk.aldringoghelse.no/file/digitalarkiv-nettbutikk/akutt_syke_eldre_som_kommer_til_sykehus_rapport_2019.pdf

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-

07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-63>

Ranhoff, A. H. (2020a). Delirium (akutt forvirring). I K. Brodtkorb, M. Kirkevold & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie - omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 458–471). Gyldendal.

Ranhoff, A. H. (2020b). Den gamle pasienten. I K. Brodtkorb, M. Kirkevold & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie - omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 53–67). Gyldendal.

Skålevåg, S. A. (2021). Hippokrates. I *Store medisinske leksikon*.
<http://sml.snl.no/Hippokrates>

Statistisk sentralbyrå. (u.å.). *Folketall*. SSB. Hentet 24. oktober 2022, fra
<https://www.ssb.no/befolkning/folketall>

Thidemann, I.-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter - Den lille motivasjonsboken i akademisk skriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.

Tretteteig, S. & Stensson, M. (Red.). (2020). Delirium. I *Psykiske sykdommer hos eldre: lærebok for helse- og omsorgspersonell* (s. 105–124). Forlaget aldring og helse.

Universitetet i Oslo. (u.å.). *Systematiske kunnskapsoppsummeringer - Universitetsbiblioteket*.
Universitetsbiblioteket. <https://www.ub.uio.no/skrive-publisere/for-forskere/systematiske-kunnskapsoppsummeringer/index.html>

Vassbø, T. K. & Eilertsen, G. (2014). Faser under sykehusoppholdet – sykepleieres erfaringer med delirium blant gamle med brudd. *Nordisk sygeplejeforskning*, 4(1), 59–71.
<https://doi.org/10.18261/ISSN1892-2686-2014-01-06>

Watne, L. O. & Wyller, T. B. (2018). Delirium – framleis underdiagnostisert. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.18.0118>

Witlox, J., Eurelings, L. S. M., de Jonghe, J. F. M., Kalisvaart, K. J., Eikelenboom, P. & van Gool, W. A. (2010). Delirium in Elderly Patients and the Risk of Postdischarge Mortality, Institutionalization, and Dementia: A Meta-analysis. *JAMA*, *304*(4), 443–451.
<https://doi.org/10.1001/jama.2010.1013>

Yevchak, A., Steis, M., Diehl, T., Hill, N., Kolanowski, A. & Fick, D. (2012). Managing delirium in the acute care setting: a pilot focus group study: Managing delirium in the acute care setting. *International Journal of Older People Nursing*, *7*(2), 152–162.
<https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2012.00324.x>

Yrkesetiske retningslinjer. (2019). Norsk sykepleierforbund. <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>

Vedlegg 1: Statistikk over andel eldre over 60 år.

07459: Befolkning, etter kjønn, alder, statistikkvariabel, år og region				
				Personer
				2022
				0 Hele landet
1	Menn	F60-69	60-69 år	298918
		F70-79	70-79 år	225744
		F80-89	80-89 år	82317
		F90-99	90-99 år	14101
		F100G10+	100 år eller	229
2	Kvinner	F60-69	60-69 år	297200
		F70-79	70-79 år	238584
		F80-89	80-89 år	111418
		F90-99	90-99 år	31148
		F100G10+	100 år eller	1080
region:				
https://www.ssb.no/offentlig-sektor/kommur				
Sist endret:				
Personer:				
20220224 08:00				
Kilde:				
Statistisk sentralbyrå				

Vedlegg 2: Viktige ikke-medikamentelle tiltak i førebygging og behandling (Neerland et al., 2013, s. 1598).

Tabell 2 Viktige ikke-medikamentelle tiltak i forebygging og behandling av delirium. Tiltak bør også gjennomføres etter at diagnosen er stilt (1, 27, 28)

Forebyggende tiltak	Behandling
Tidlig mobilisering	Passer skjerming av pasienten, med rolige omgivelser og behagelig belysning
Hypig reorientering og aktivisering	Unngå unødige endringer i pasientens omgivelser og personale
Forebygging av dehydrering	Hypig reorientering
Korreksjon av hypovolemi, hypoksi, anemi, elektrolyttforstyrrelser og feber	Klokke og kalender
Optimalisering av komorbide tilstander	Tilstedeværelse av pårørende
Tilstrekkelig smertelindring	God øyekontakt, hypig berøring og tydelighet i verbal kommunikasjon
Redusert bruk av psykoaktive medikamenter	Redusere bruk av ubehagelig utstyr (som intravenøse kanyler og urin-katetere) til et minimum
Forebygging av søvndeprivasjon	For hypoaktive pasienter er det særlig aktuelt å forebygge liggesår, aspirasjonspneumoni og dyp venetrombose
Forebygging av obstruksjon	Grundig legemiddelgjennomgang <ul style="list-style-type: none">- alle medikamenter som ikke er strengt nødvendige bør seponeres- intensiver behandlingen av eventuelle tilstander som ikke er godt kompensert og som kan antas å bidra til å vedlikeholde deliriet
Korreksjon av sansedeprivasjon (briller, høreapparat)	

Vedlegg 3: PICO skjema

<p>Skriv inn spørsmålet ditt her. Husk å være så presis i formuleringen som du kan klare.</p> <p>Sett spørsmålet ditt inn i PICO:</p>	<p>«Korleis kan ein som sjukepleiar yte god ikkje-medikamentell behandling til eldre pasientar med delirium?»</p>	
<p>P: Pasient/ problem</p>	<p>Hvilken type pasient eller populasjon dreier det seg om?</p>	<p>Eldre pasientar med delirium</p>
<p>I: Intervensjon</p>	<p>Hva er det med denne pasientgruppen du er interessert i? Er det et tiltak som er iverksatt (intervensjon, eksponering)?</p>	<p>Ikkje medikamentell behandling</p>
<p>C: Comparison</p>	<p>Ønsker du å sammenligne to typer tiltak? I så fall skal det andre tiltaket stå her (For eksempel dagens praksis)?</p>	
<p>O: Outcome</p>	<p>Hvilke endepunkter er du interessert i?</p>	<p>At delir i stor grad skal kunne forebyggast og handterast ikkje medikamentelt, ved hjelp av god sjukepleie. Mindre liggetid på sjukehus, og redusere risiko for auka hjelpebehov over lengre tid når dei kjeme heim.</p>

<p>P Person/ Pasient/ Problem</p>	<p>I Intervensjon/ eksponering</p>	<p>C Evt sammenligning</p>	<p>O Utfall</p>
<p>Delirium Elderly</p>	<p>Non-pharmacological, Non- Medical</p>		<p>Better outcome</p>

Vedlegg 4: Inklusjon eg eksklusjonskriterier

INKLUSJONSKRITERIER	EKSKLUSJONSKRITERIER
Teksten handlar om Delirium.	Barn.
Pasientgruppa er over 65 år.	Delirium tremens.
Forskinga omhandla førebygging og behandling av den deliriske tilstanden.	Delirium i palliativ fase.
Pasienten er innlagt på sjukehus, uavhengig av avdeling.	Forsking med medikamentelle tiltak.
Forsking er publisert mellom 2012-2022.	Delirium hos pasientar i eksempelvis sjukeheim
Forskinga omhandlar ikkje-medikamentelle tiltak.	

Vedlegg 5: Søkehistorikk

Alle søk gjort med avgrensingane Peer Reviewed, 2012-2022 og english frå start

#1	Delirium (26166)	MEDLINE	(11059)
		Academic search elite	(7726)
		CINAHL full text	(7381)
#2	Delirium OR acute confusion (26665)	MEDLINE	(1128)
		ASE	(7878)
		CINAHL	(7509)
#3	Non Medical (12626)	MEDLINE	5534
		ASE	(4147)
		CINAHL	(2945)
#4	Non pharmacological (22065)	MEDLINE	(11048)
		ASE	(6559)
		CINAHL	(4458)
#5	Famil* (1693869)	MEDLINE	(724703)
		ASE	(729251)
		CINAHL	(239915)
#6	Manag* (2743699)	MEDLINE	1097172
		ASE (1265869
		CINAHL	380658

#7	#2 AND #3 AND #5 (1)	MEDLINE	1
		ASE	1
		CINAHL	1
#8	#2 AND #4 AND #5 (103)	MEDLINE	51
		ASE	25
		CINAHL	27
#9	#2 AND #3 AND #4 AND #5 AND #6 (0)	MEDLINE	0
		ASE	0
		CINAHL	0
#10	#2 AND #4 AND #5 AND #6 (55)	MEDLINE	27
		ASE	19
		CINAHL	18

Selektering på tittel/førsteintrykk av overskrifter og abstract: alle som inneholdt barn, livets siste dager (palliasjon) er ekskludert.

Søk 7:

- Delirium in Prolonged Hospitalized Patients in the Intensive Care Unit.
DOI: 10.5812/traumamon.17874

Søk 8:

- Non-pharmacological delirium prevention practices among critical care nurses: a qualitative study DOI: 10.1186/s12912-022-01019-5
- Decreasing delirium through music listening (DDM) in critically ill, mechanically ventilated older adults in the intensive care unit: a two-arm, parallel-group, randomized clinical trial. DOI: 10.1186/s13063-022-06448-w
- Preventing delirium in an acute hospital using a non-pharmacological intervention, DOI: 10.1093/ageing/afs060 (ikkje tru på at familie tilstedeværelse har noko å sei).
- Prevention and treatment of delirium in intensive care: Hermeneutics of experiences of the nursing team. DOI: 10.1016/j.enfie.2021.05.001 (lasta ned + zotero)
- The agitated older adult in the emergency department: a narrative review of common causes and management strategies. DOI: 10.1002/emp2.12110

SYSTEMATIC REVIEWES/Umbrella;

- Non-pharmacological interventions to reduce the incidence and duration of delirium in critically ill patients: A systematic review and network meta-analysis.
DOI: 10.1016/j.jcrc.2020.08.019

- Non-Pharmacological Nursing Interventions to Prevent Delirium in ICU Patients—An Umbrella Review with Implications for Evidence-Based Practice. DOI: 10.3390/jpm12050760

SØK 10:

- Preventing delirium in an acute hospital using a non-pharmacological intervention, DOI: 10.1093/ageing/afs060 (ikkje tru på at familie tilstedeværelse har noko å sei).
- Family members' perceptions of pain behaviors and pain management of adult patients unable to self-report in the intensive care unit: A qualitative descriptive study. DOI: 10.1080/24740527.2018.1544458 (lasta ned + zotero).
- A Non-Pharmacologic Approach to Manage Behaviours in Confused Medically Ill Older Adults in Acute Care. DOI: 10.5770/cgj.24.469

Overordna søk på norske artiklar med avgrensing i tittel:

Delir* 53 treff, der følgende gav relevans for oppgåva:

- Delirium og kognitiv svikt blant eldre i norske akuttmottak. DOI: 10.4045/tidsskr.18.0578
- "Dante's Inferno" - psychological first aid for postoperative delirium. DOI: 10.4045/tidsskr.13.0202
- Faser under sykehusoppholdet – sykepleieres erfaringer med delirium blant gamle med brudd. <https://doi-org.galanga.hvl.no/10.18261/ISSN1892-2686-2014-01-06>
- Faktorer som påvirker funksjonsnivået til eldre pasienter operert for hoftebrudd – implikasjoner for målrettede sykepleietiltak. <https://doi.org/10.4220/Sykepleief.2022.89198>

Vedlegg 6: Litteratormatrise

Forfatter	Navn på artikkel	Hensikt med artikkelen	Metode og utvalg	Tiltak	Resultat
Yoonyoung Lee , Jongmin Lee, Jeounghe Kim and Youngsun Jung	Non-Pharmacological Nursing Interventions for Prevention and Treatment of Delirium in Hospitalized Adult Patients: Systematic Review of Randomized Controlled Trials (Lee et al., 2021)	Identifisere ikkje-medikamentelle sjukepleieintervensjonar for førebygging og behandling av delirium blant eldre pasientar i sjukehus.	Systematisk oversikt av 9 studiar, 1/3 del av studiane var relatert til pasientar over 65, ein studie pasientar over 55 år, fire studiar med vaksne over 18 år, ein studie oppgav ikkje aldersgruppe. Sjukepleiara var i alle studiane inkludert på ein eller annan måte. Fire studiar på multikomponent intervensjon, fem på single intervensjona. Førebyggande 4, behandling 2, behandling og førebygging 3. 4 studiar tiltak før operasjon, ein studie etter operasjon, 2 tiltak etter delirium oppsto. Variasjon i kor ofte ein utførte intervensjonar , 1 minutt, 4-6 minutt, 150 minutt, 30 minutt, 480 minutt, 3 dagar, 8 veker. EIN studie haldt fram med intervensjon fram til utskrivning.	Multikomponente intervensjona, Tverrfagleg omsorg, multimedieundervisning, musikklytting, rettleiing av omsorgspersonar om delirium, eksponering for sterkt lys, øyreplugga, simulert familietilstedeværelse ved bruk av forhands innspelte videoar-	Av dei 9 studiane fann dei seks av studiane (66.7 %) var publisert dei siste fem åra, noko som indikera auke i interessa til sjukepleiarar kunnskapsløft. Deliriumutdanning til sjukepleiara har blitt bekrefta å ha fremma førebygging og behandling. Fleirfaktorell og tverrfagleg omsorg. Også musikk eller, multimedieundervisning, lyseksponering og øyreproppar har blitt brukt. Delirium i avdeling er eit sjukepleieproblem som må løysast. Sidan ulike årsakart triggjar delirium vert intervensjonana sett i verk etter sjukehusinnleggelse. Det mest effektive intervensjon krever gjentaking. Fleire forskingar på single intervensjonar; framstår som sjukepleiarar prøvar å utvikle intervensjonar i samarbeid med ulike helsepersonell for å utvikle uavhengige intervensjonar. Intervensjonar for å oppretthalde den kognitive statusen hos pasientar med delirium og redusert kognitiv funksjon.

Forfatter	Navn på artikkel	Hensikt med artikkelen	Metode og utvalg	Tiltak	Resultat	Konklusjon	Vurdering av artikkel	
Andrea Yevchak, Melinda Steis, Theresa Diehl, Nikki Hil, Ann Kolanowski, Donna Flick	Managing delirium in the acute care setting: a pilot focus group study (Yevchak et al., 2012)	Beskrive akuttstjukepleiarar si ivaretaking og kunnskap om handtering av delirium hos eldre i sjukehus. Fokus på barrierer eller tilrettelggande punkt for ikkje-medikamentell behandling	Fokus gruppe (kvalitativ), 16 sjukepleiarar frå ulike avdelingar i eit sjukehus. To grupper. Guidet diskusjon. Opne spørsmål med semistruert format. Etisk godkjent Institutional Review Board at The Pennsylvania State University and the host hospital. Majoriteten var kvinner, erfaring frå 1-37 år (gjennomsnitt 13 år). Flesteparten meinte dei handterte delirium fleire gonger i veka, medan halvparten meinte dei handterte delirium fleire gonger i veka.	Fastvakt, bretteing av handdukar, gåing eller anna fysisk aktivitet, beroligande musikk eller beroligande kanalar på fjernsyn. Vurdering av fall risiko, tettobservasjon eller hyppig visuell overvaking, gruppering av pasientar med delirium i same rom. Redusere miljøstimulering. Gi pasientar fargebøker, puslespill, blad/aviser eller bøker. Reorientering. Tilpasse sjukehusrutinane til den eldre. Oppmuntre familie til å vere der, bruke varme tepper, mat eller rask rygggning for komfort. Enkel berøring med hendene. Snakke med pasienten. Mobilisering, aktivitetar i sittande som bretteing av handdukar, lesing av magasin for å	Fastvakt, bretteing av handdukar, gåing eller anna fysisk aktivitet, beroligande musikk eller beroligande kanalar på fjernsyn. Vurdering av fall risiko, tettobservasjon eller hyppig visuell overvaking, gruppering av pasientar med delirium i same rom. Redusere miljøstimulering. Gi pasientar fargebøker, puslespill, blad/aviser eller bøker. Reorientering. Tilpasse sjukehusrutinane til den eldre. Oppmuntre familie til å vere der, bruke varme tepper, mat eller rask rygggning for komfort. Enkel berøring med hendene. Snakke med pasienten. Mobilisering, aktivitetar i sittande som bretteing av handdukar, lesing av magasin for å	Sjukepleiar erkjente ikkje eller satte i verk tiltak ved oppdaga delirium. Til tross for dette føreslo sjukepleiarane ei rekke tiltak som var retta mot miljømessige modifiseringar. Dei brukte ikkje evidensbaserte protokollar for handtering, men baserte det på prøving og feiling. Dei brukte ordet confusion (forvirra) i stadenfor delirium. Dei Tidelig erkjenning av delirium har stor betydning for å redusere konsekvensane av delirium. Pasientane i delirium blei ei forstyrning i sjukepleiaren sine normale rutinar. Barrierer: krevande pasientbelasting, mangel på bemanning og tid til pasientane som har delirium. mangel på utdanning for ikkje-medikamentelle intervensjonar. Forslag til årleg opplering i ikkje-medikamentelle intervensjonar. Førstehåndsinformasjonen til pleiarane kan brukast til å forbedre praksis.	Utdanning kan adressere mangelen på forståing angående delirium og demens hos eldre. Endringar i policy ved akuttmottak kan fremme standardisering i vurdering av kognitiv status og gi sjukepleiarar verktøy og ressursar til å implementere ikkje farmakologiske intervensjonar. Dette kan bidra til betring i kommunikasjon mellom tverrfaglege helseprofesjonar og gi betre evidensbasert omsorg til den eldre vaksne innlagt i sjukehus med delirium.	

				<p>førebygge vandring, dragning i invasive ledningar (kateter pvk). Familieinvolvering for informasjon om vanlege rutinar i heimen til å betre overgangen mellom heim og sjukehus.</p> <p>Intervensjonane var basert på prøving og feiling.</p>	<p>Vidare Forsking bør ta føre seg: konsekvensen eller verdien av tidsbruk på ikkje medikamentelle intrevensjonar bør vere av større betydning.</p> <p>Organisasjons- og systembarrierer som mangel på personell og utdanning som begrensa ikkje-medikamentell behandling før sjåast på.</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--

Forfatter	Navn på artikkel	Hensikt med artikkelen	Metode og utvalg	Tiltak	Resultat	Konklusjon	Vurdering av artikkelen
Yun Hee Kim ¹ , Nam Young Kim ² , Seang Ryu	Effects of non-pharmacological interventions for preventing delirium in general ward inpatients: A systematic review & metaanalysis of randomized controlled trials (Kim et al., 2022)	Identifiserer ulike typer av ikke-medikamentell førebygging og effekten av disse på forekomsten av delirium hos pasienter i sjukehus	Systematisk oversikt over eksisterende RCT artiklar. PICO: voksne over 19 år innlagt i sjukehus. Ikke-medikamentelle førebyggende intervensjoner uten begrensning på antal eller type. Sørga for forebygging av delirium hos innlagte. Målt forekomst av delirium etter igangsett intervensjon. Artiklane som blei valgt var RCT. Utfallsvariablar Eksklusjon: Utfallsvariablar, kritisk sjuke, kreft pasientar, pasientar innlagt på sjukepleiar sjukehus, studier med medikamentelle intervensjonar, observasjonssstudier og oversiktsstudier.	Orientering, sanseforsterking av syn og hørsel, søvn mønster/hygiene, Tidelig mobilisering, Smertekontroll, optimal hydrering, ernæring, blære/tarmkontroll, oksygenering, infeksjonskontroll, førebygging med tideleg identifisering og postoperative komplikasjoner, personsentrert sammensatt førebygging, legemiddel gjennomgang, terapeutisk aktivitet, kognitiv terapi og stimulering, musikkterapi.	14/17 studiar handla om multikomponente intervensjonar der 9 av desse viste effekt i reduksjon av deliriumstilfeller. 1/3 singlestudiar viste effekt av førebygging. Det blei funne 89% reduksjon av delirium hos pasientar som hadde tatt i mot gjentakende intervensjonar. Tidelig mobilisering mest inkludert, 11 av 14 fleirfaktorelle. 1/3 single: auka sirkulasjon av kvit substans i frontal og frontallapp, som viser at fysisk aktivitet kan betre kognitiv evne og førebygge delirium. Ein artikkel foreslo dag/natt rutiner, tidelig mobilisering, reorientering og redusere stimuli som nøkkel til førebygging. Tre av desse tiltak er diskutert, der to gav effekt i reduksjon. Sidan risikofaktorane hos pasientane er ulike hos den enkelte pasiente, er det nødvendig med tidelig erkjenning av	Metaanalysen kan bekrefte at multifaktorell ikke-medikamentell førebygging bidreg til redusert forekomst av delirium. På sengepost kan ein sjå at førebygging reduserte faktorane som utløyste delirium. Intervensjonsinnhald og gjentakning må vurderast til den enkle pasient.	På grunn av bruk av litteraturer ikkje studien søkt IRB godkjenning

					<p>risikofaktorar ved innleggelse. Basert på dette bør ein skreddersy multikomponent intervensjon og implementere den for å lette arbeidet for dei som skal utføre det.</p> <p>I dei single studiane var det berre utdanning av personale, musikkterapi, reorienteringsprotokoll og geriatrik risikovurdering som gav effekt i redksjon av delirium. Dei single intervensjonane har klare begrensingar i å korrigere og redusere risikoen for delirium.</p> <p>Forslag til å forske vidare på single intervensjonar grunna alle pasientar er ulike, og oppfølgingsstudier for å vurdere effektane av intervensjonar.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Forfatter	Navn på artikkel	Hensikt med artikkelen	Metode og utvalg	Tiltak	Resultat	Konklusjon	Vurdering av artikkelen
Tove Karin Vassbø og Grethe Eilertsen	«Faser under sykehusopp holdet – sykepleieres erfaringer med delirium blant gamle med brudd». (Vassbø & Eilertsen, 2014)	Undersøke sykepleier sine erfaringer med identifisering, førebygging og behandling av delirium hos gamle innlagt i sjukehus.	Kvalitativ: Reanalyse av fokusgruppe intervjuv. 1sjukepleiarar frå ortopedisk avdeling. Tre fokusgruppeintervjuv ved to sjukehus. Inklusjon: autoriserte sjukepleiarar, minimum 50%stilling. Ortopedierfaringa hadde variasjon frå fire månadar til 14 år. Begge kjønn representert, ulik europeisk bakgrunn. Deltakarar i gruppene var frå same arbeidsstad.	Mobilisering Ernæring Væske Avreisesamtale	Begrensa merksemd og mangelfulle rutinar i ulike fasar. Utfordrande for sjukepleiarane. Preoperativ fase særlig kritisk for utvikling av delirium, men sjukepleiarar opplevde begrensa handlingsrom for førebygging. «Ulike utfordringar» Innkomst: avventande haldning til utvikling av delirium. Tenkte at delirium kjem seinare i opphaldet. Tenkte på delirium om ein såg teikna på det. Nokre var merksame på risikoen og påpeika at det var viktig å kartlegge også ved ankomst, og sakna faste rutinar på det. Manglade rutinar på å kontakte pårørande for informasjon. Det er lettare å ha informasjon om pasient kjem frå institusjon. Såg ofte delirium hos akutte pasientar, opplever vanskar med å få auge på delirium om pasienten har demens. Peika på at heimsituasjon	Det framstår å vere behov for kompetanseutvikling og implementering av evidensbaserte prosedyrer for å møte den gamle sine behov for trygghet og redusere risiko for utvikling av delirium- Prosedyrar som ikkje er tilstrekkelege kan medføre at viktig førebygging og behandling ikkje blir verksett. Tydelig prioritering og forbetring av organisering rundt dei gamle i risiko ser ein som naudsynt. Sjukepleiarar på ortopedisk avdeling har eit særskilt ansvar overfor gamle pasientar med tanke på førebygging og delta i behandling av delirium.	

				<p>ikkje blei kartlagt før ved heimreise angående hjelpebehov i heimen etc.</p> <p>Preoperativt: krevande utfrdingar i forhold til dei andre fasane, særlig pasientane som er i risiko, om blei liggande å vente på operasjon utan mat of drikke. Sjukepleiara erfarte lita innflytelse på ventetida. Etterlyser betre rutinar for planlegging, samarbeid for å møte den eldre sine behov. Uforutsigbarheita førte til utilstrekkelig handsamin. Uklåre prosedyrer og uavklart venting vanskeliggjorde oppfølgingg, registrering og overvåking av pasientane sitt væskeinntak. Negative konsekvensar av det longvarige sengeleiet. Auka infeksjonsfare, som kan føre til forvirring blei drege fram. Framheva immobilisering som utfordring til god sjukepleie.</p> <p>Postoperativt: Større moglegheit for sjølvstendig fagutøvelse. Fokus på å unngå sengeleiekomplikasjonar, særleg ved mobiliseringstilta</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>k. Hygiene for å unngå infeksjonar og trykksår. Dei la fram betydning av god søvn, normal kroppstemperatur, ernæring, trygghet og smertelindring, kontroll av elektolyttar og hemoglobin. Deltakarane beskreiv erfaringar med immobilisering og delirium, men handlingens mål var likevel ikkje å rette mot førebygging av delirium.</p> <p>Det blir nevnt bruk av medikament for å dempe uo hjå pasientar som reiv i kateter etc (hyeraktivt delirium). Det blei ikkje beskrive som ei enkel løysing, men gitt ved nøye vurdering av behovet til pasienten. Hovedfokuset var retta mot pasientar i hyperaktivt delir, pasientar med apati hadde ikkje blitt tolka som delirium. Kliniske tegn på hypoaktivt delirium framstår å ikkje ver forstått og sett i samanheng med delirium og konsekvensen av det.</p> <p>Ved heimreise: Manglar konkrete prosedyrer for ivaretaking av pasientar ved utskriving for å</p>	
--	--	--	--	---	--

					<p>sikre rehabilitering vidare, begrense omfang og liding ved oppstått delirium.</p> <p>Enighet om planlegging av utskriving bør skje allereie i inntakst. Sjølv om dei syns ferre liggedøgn på sjukehus er positivt, ser ein at utskriving skjer på så kort varsel at det vanskeleggjer planlegginga for utskriving.</p> <p>Utskrivingssamtal e var ikkje framand, men erfaringen med dette delte gruppa i to. Mindre erfarne hadde ikkje erfaring med det, men dei med lenger erfaring hadde merka seg at pasientane syns deliriumet har vore uhyggelig og har trengt å prate om det. Klarlegging av pasienten sine opplevsar kan vere viktig.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

Vedlegg 7: Oversikt over studerte intervensjoner og antal artiklar til Kim et al., (2022, s. 14)

Studies	Abizanda et al. (2011)	Avendaño-Céspedes et al. (2016)	Chen et al. (2017)	Dong et al. (2020)	Heim et al. (2017)	Jeffs et al. (2013)	Lundström et al. (2007)	Marcantoni et al. (2001)	Martinez et al. (2012)	Martinez-Vedilla et al. (2019)	McCaffery et al. (2004)	Mudge et al. (2008)	O'Gara et al. (2020)	Watne et al. (2014)	Wang et al. (2020)	Young et al. (2020)	Yue (2015)
Orientation	0	0	0	0	0	0			0						0	0	0
Hearing/visual aids				0	0				0						0	0	0
Sleep pattern/hygiene			0	0	0		0								0		0
Early mobilization	0		0		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0
Pain control		0		0			0	0						0	0	0	0
Optimal hydration		0		0	0			0							0	0	0
Nutrition		0	0	0			0	0						0	0	0	0
Bladder/bowel function		0		0			0	0							0		
Oxygen supply		0		0			0	0						0			0
Infection control				0				0							0	0	0
*Prevention, early identification /treatment of postoperative complications							0	0									
**Tailored multi-component intervention	0	0					0								0		
**Medication review		0		0				0						0	0		
Etc.			Therapeutic activities	Cognitive therapy		Therapeutic activities			Therapeutic activities		Music	Cognitive stimulation	Mobile application featuring program	Comprehensive Geriatric assessment	Therapeutic activities		
Total	3	8	4	11	5	3	8	9	3	1	1	2	1	6	12	7	9

† Only SIGN guideline*

†† only NICE.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268024.t002>



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave i sykepleie

SK152-O-2022-HØST-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	09-12-2022 09:00 CET	Termin:	2022 HØST
Sluttdato:	12-12-2022 14:00 CET	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave i sjukepleie		
Flowkode:	203 SK152 1 O 2022 HØST		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	337
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	7991
----------------------	------

Egenerklæring *: Ja
Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	38
Andre medlemmer i gruppen:	Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei